

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter I Application No  
PCT/EP2004/013571A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B21B27/10 B21B45/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B21B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	PERETIC M J ET AL: "COORDINATED APPLICATION OF ROLL GAP LUBRICATION, WORK ROLL COOLING AND ANTIPEELING SYSTEMS IN HOT ROLLING MILLS" IRON & STEEL TECHNOLOGY, ASSOCIATION FOR IRON & STEEL TECHNOLOGY, PITTSBURGH, PA, US, vol. 1, no. 5, May 2004 (2004-05), pages 27-36, XP001200052 ISSN: 1547-0423 pages 29-30; figure 5	1, 5
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 302 (M-1618), 9 June 1994 (1994-06-09) & JP 06 063634 A (KAWASAKI STEEL CORP), 8 March 1994 (1994-03-08) abstract	1-6
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 February 2005

Date of mailing of the international search report

06/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Forciniti, M

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter Application No  
PCT/EP2004/013571

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 656 330 A (THOMAS W. BROWN ET AL) 18 April 1972 (1972-04-18) column 9, line 44 - line 55; claims 1,13 -----	1-6
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 058 (M-122), 15 April 1982 (1982-04-15) & JP 57 001513 A (NIPPON STEEL CORP; others: 01), 6 January 1982 (1982-01-06) abstract -----	1-6
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 012 (M-269), 19 January 1984 (1984-01-19) & JP 58 176012 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 15 October 1983 (1983-10-15) abstract -----	1-6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Interr

pplication No

PCT/EP2004/013571

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 06063634	A	08-03-1994	NONE	
US 3656330	A	18-04-1972	AR 197861 A1 BE 746625 A1 CA 927689 A1 DE 2009424 A1 FR 2035744 A5 GB 1296991 A JP 49001145 B SE 370188 B	15-05-1974 27-08-1970 05-06-1973 17-12-1970 18-12-1970 22-11-1972 11-01-1974 07-10-1974
JP 57001513	A	06-01-1982	JP 1198996 C JP 58029169 B	21-03-1984 21-06-1983
JP 58176012	A	15-10-1983	NONE	

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern:   
PCT/EP2004/013571A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B21B27/10 B21B45/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbol)  
IPK 7 B21B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
P,X	PERETIC M J ET AL: "COORDINATED APPLICATION OF ROLL GAP LUBRICATION, WORK ROLL COOLING AND ANTIPEELING SYSTEMS IN HOT ROLLING MILLS" IRON & STEEL TECHNOLOGY, ASSOCIATION FOR IRON & STEEL TECHNOLOGY, PITTSBURGH, PA, US, Bd. 1, Nr. 5, Mai 2004 (2004-05), Seiten 27-36, XP001200052 ISSN: 1547-0423 Seiten 29-30; Abbildung 5	1,5
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 018, Nr. 302 (M-1618), 9. Juni 1994 (1994-06-09) & JP 06 063634 A (KAWASAKI STEEL CORP), 8. März 1994 (1994-03-08) Zusammenfassung	1-6
----- -/--		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. Februar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/04/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Forciniti, M

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern: es Aktenzeichen  
PCT/EP2004/013571

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 3 656 330 A (THOMAS W. BROWN ET AL) 18. April 1972 (1972-04-18) Spalte 9, Zeile 44 - Zeile 55; Ansprüche 1,13 -----	1-6
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 006, Nr. 058 (M-122), 15. April 1982 (1982-04-15) & JP 57 001513 A (NIPPON STEEL CORP; others: 01), 6. Januar 1982 (1982-01-06) Zusammenfassung -----	1-6
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 008, Nr. 012 (M-269), 19. Januar 1984 (1984-01-19) & JP 58 176012 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 15. Oktober 1983 (1983-10-15) Zusammenfassung -----	1-6

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP2004/013571

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 06063634	A	08-03-1994	KEINE		
-----					
US 3656330	A	18-04-1972	AR	197861 A1	15-05-1974
			BE	746625 A1	27-08-1970
			CA	927689 A1	05-06-1973
			DE	2009424 A1	17-12-1970
			FR	2035744 A5	18-12-1970
			GB	1296991 A	22-11-1972
			JP	49001145 B	11-01-1974
			SE	370188 B	07-10-1974
-----					
JP 57001513	A	06-01-1982	JP	1198996 C	21-03-1984
			JP	58029169 B	21-06-1983
-----					
JP 58176012	A	15-10-1983	KEINE		
-----					